

## Kenmerken

<b>Project</b>	Technisch/juridische ondersteuning Gemeente Bodegraven-Reeuwijk voor project Weideveld	<b>Datum</b>	17 mei 2022 ter bespreking 27 juni 2022 definitief
<b>Auteur</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<b>Co-lezer</b>	■ ■
<b>Onderwerp</b>	Toets tariefblad Eteck	<b>Status</b>	definitief
		<b>Kenmerk</b>	20206-213010

# Toets tariefblad Eteck

## 1 Inleiding

Het project 'Wko Weideveld' betreft de nieuwbouwwijk Weideveld in Bodegraven. In deze nieuwbouwwijk is een collectief systeem aangelegd. Dit collectief systeem levert ruimteverwarming, comfortkoeling en warm tapwater aan de aansluitingen van de afnemers in Weideveld. De opwekking van warmte en koude vindt plaats op een centrale locatie, met een energiesysteem, gebaseerd op warmte-/koudeopslag in de bodem, warmtepompen en ketels.

Het systeem is vanaf 2007 oorspronkelijk door Nuon – tegenwoordig Vattenfall - ontwikkeld en geëxploiteerd in opdracht van gemeente Bodegraven. Nuon heeft in 2016 het eigendom en de exploitatie overgedragen aan een andere partij en in 2017 heeft Eteck het eigendom en de exploitatie verworven.

In de overeenkomst uit 2007 zijn voorwaarden voor de tariefstelling van warmte en koude vastgelegd. Het Rapport 'Tariefadvies warmte kleinverbruikers van EnergieNed' is destijds als uitgangspunt gebruikt voor de formulering van de overeenkomst.

Deze notitie betreft de toetsing van het tariefblad van Eteck, voor ruimteverwarming, comfortkoeling en warm tapwater. De energieprestatie en bedrijfszekerheid van de energievoorziening vallen buiten de scope van deze notitie.

## 2 Conclusie

- Het tariefblad van Eteck voor 2022 is nagerekend op de contractueel overeengekomen projectkorting van 17,5% en komt overall uit op 17,5% korting. De overgrote meerderheid krijgt deze korting of meer korting.
  - Voor deze toetsing van het kostenkader zijn de totale jaarkosten bij de warmtevraag van bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') als uitgangspunt gehanteerd, zoals ook nader toegelicht in paragraaf 4 van deze notitie. Bij deze fictieve warmtevraag zijn de jaarlijkse kosten per aansluiting 3,1% lager, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting.
- Verder zijn over het tariefblad van Eteck de volgende zaken te melden.
  - Het onderdeel 'som vaste kosten warmte en koude', is hoger geprijsd, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting. Maar hier tegenover staan dan lagere variabele kosten voor de levering van warmte. Het totaal (van vaste en variabele kosten) voldoet aan de overeenkomst uit 2007.
  - De tariefkeuze van Eteck voldoet aan het huidig wettelijk kader, te weten de Warmtewet.
  - Op basis van de werkelijke, gemeten warmtevraag van 2021 is de totale omzet (voor alle aansluitingen) 3,6% lager, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting. Oftewel: bij de totale warmtevraag (van alle aansluitingen) is de totale projectkorting hoger dan de overeenkomst uit 2007 vereist; lees: de tariefstelling van Eteck is bij de gemiddelde warmtevraag voordeliger dan de overeenkomst vereist.
  - Voor de individuele afnemers kan de tariefkeuze van Eteck verschillend uitpakken. Op basis van de werkelijke warmtevraag loopt het effect van de tariefkeuze van Eteck uiteen van 14 euro minder voordeel tot 271 euro meer voordeel (bedragen exclusief btw, per aansluiting per jaar). Het omslagpunt ligt bij een jaarlijkse warmtevraag van ongeveer 5 GJ voor ruimteverwarming en 11 m<sup>3</sup> voor warm tapwater (dit onderwerp is nader uitgewerkt in paragraaf 6 van deze notitie).
  - De technische installatie van de aansluiting is anders dan gebruikelijk. Daarom wordt het verbruik van warm tapwater niet – zoals gebruikelijk – in GJ warmte gemeten, maar in m<sup>3</sup> warm tapwater. Voor de omrekening van de hoeveelheid warmte in het warm tapwater geldt een vaste omrekenfactor. Op basis van bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') is deze omrekenfactor gelijk aan 0,21 GJ per m<sup>3</sup> warm tapwater. Bij de tariefkeuze van Eteck is deze omrekenfactor gelijk aan 0,23. Dit is minder voordelig voor de afnemer.

## 3 Verstrekte documentatie

Deze notitie is opgesteld op basis van onderstaande documenten die aan DWA zijn verstrekt:

- Gemeente Bodegraven-Reeuwijk: diverse contractstukken van de overeenkomst uit 2007 met betrekking tot de energievoorziening.
- Eteck: per e-mail, van ma 4-4-2022 12:40, met onderwerp: Tarieven Bodegraven:
  - MS Excel rekenvel met de naam: 200713 - toetsing tarieven Weideveld – DWA.xlsx.
  - PDF bestand met de naam: Bijlage E.2.pdf. Bijlage E.2 betreft de 'Berekeningsmethodiek jaarkosten'.
- Eteck: per e-mail, van ma 25-4-2022 10:47, met onderwerp: RE: Bespreken tariefstelling WKO Weideveld:
  - MS Excel rekenvel met de naam: verbruik Weideveld Anoniem.xlsx.

## 4 Toetsingskader

### 4.1 Overeenkomst Weideveld

De overeenkomst uit 2007 met betrekking tot de energievoorziening van Weideveld omvat in diverse artikelen een aantal voorwaarden voor de tariefstelling van warmte en koude.

De volgende, *cursieve* teksten betreffen een kopie van diverse artikelen van de 'Overeenkomst Energievoorziening Weideveld' van 20 juli 2007, die relevant zijn voor de toetsing van het tariefblad van Eteck.

- 4.3.6 *De in artikelen 4.2.1, 4.3.3 en 4.3.4 genoemde tarieven zijn inclusief een projectkorting van 17,5% ten opzichte van de standaard door het Energiebedrijf gehanteerde tarieven.*
- 4.3.7 (eerste alinea) *De projectkorting op de tarieven zal gedurende de gehele looptijd van deze overeenkomst worden gehandhaafd. Indien echter door wettelijke regulering een maximumtarief wordt vastgesteld zal de projectkorting ten opzichte van dit maximumtarief worden herberekend zodanig dat de jaarlijkse kosten voor de Verbruikers hetzelfde zijn indien uitgegaan zou zijn van de oorspronkelijke tarieven inclusief projectkorting.*
- 4.3.9 (eerste zin) *De tarieven als genoemd in artikel 4.3.3 kunnen jaarlijks door de Gemeente worden getoetst aan het kostenkader, zoals vastgelegd in bijlage E. (Bijlage E betreft de 'Berekeningsmethodiek jaarkosten'.)*

Opmerkingen van DWA bij deze overeenkomst uit 2007

- In artikel 4.3.6. wordt gesproken over een projectkorting van 17,5%. Op grond van de tekst van de overeenkomst kan niet met zekerheid worden gezegd of destijds de bedoeling is geweest om deze projectkorting over het totale tarief te berekenen, of over elk onderdeel afzonderlijk. Zou het op basis van de overeenkomst zo zijn dat de projectkorting op elementniveau moet worden uitgelegd, dan loop je aan tegen een praktisch probleem. Sommige van de elementen zoals destijds benoemd en omschreven zijn niet meer verifieerbaar evenals de aanname ervan. Ook is de systematiek van de wet en het wettelijk kader gewijzigd. DWA ziet daarom geen andere mogelijkheid dan toetsing van de projectkorting ten opzichte van het totale tarief.
- Uit de overeenkomst wordt niet duidelijk wat precies wordt bedoeld met 'standaard door het Energiebedrijf gehanteerde tarieven' (artikel 4.3.6). Deze tarieven zouden het uitgangspunt moeten zijn voor het berekenen van de genoemde projectkorting. Echter, sinds de inwerkingtreding van de Warmtewet in 2014 dient op grond van artikel 4.3.7 (tweede volzin) het wettelijk maximumtarief als uitgangspunt te worden genomen bij het berekenen van de projectkorting. De afnemers mogen daarbij niet meer betalen dan zij in de oorspronkelijke situatie (verwarming door middel van gas) zouden betalen.
- Het Rapport 'Tariefadvies warmte kleinverbruikers van EnergieNed' is als uitgangspunt gebruikt voor de berekening van de tarieven die zijn genoemd in artikel 4.3.3 van de overeenkomst uit 2007. Maar deze publicatie van EnergieNed is stopgezet na de inwerkingtreding van de Warmtewet in 2014. Deze notitie betreft de toetsing van het kostenkader van 2022. Door middel van indexatie zijn de laatst gepubliceerde tarieven van EnergieNed daarom omgerekend naar het prijspeil van 2022.

### 4.2 Maximumtarieven Warmtewet volgens ACM

De Autoriteit Consument & Markt (ACM) heeft op basis van de Warmtewet de volgende tarieven vastgesteld voor 2022. Deze tarieven zijn ter informatie overgenomen, zodat het mogelijk is om het tariefblad van Eteck te vergelijken met de actuele maximumtarieven volgens de Warmtewet.

Tabel 4.1 Maximumtarieven Warmtewet voor 2022 volgens ACM, in euro

Onderdeel	Euro exclusief btw	Euro inclusief btw
Huur gecombineerde afleverset (basistarief) [per jaar]	108,40	131,16
Vaste kosten ruimteverwarming en warm tapwater [per jaar]	408,74	494,58
Meettarief warmte [per jaar]	22,70	27,47
Vaste kosten koude [per jaar]	201,80	244,18
Som vaste kosten warmte en koude [per jaar]	741,64	897,38
Variabele kosten ruimteverwarming en warm tapwater [per GJ]	44,59	53,95
Variabele kosten comfortkoeling [per GJ]	-	-

## 5 Vergelijking jaarlijkse kosten tariefadvies EnergieNed en tariefblad Eteck

### Opmerkingen bij tabel 5.1

- De technische installatie van de aansluiting bestaat onder andere uit een circulatieleiding voor warm tapwater. Dit is tegenwoordig niet meer gebruikelijk in de woningbouw. Voor de afnemer is er geen verschil in functionaliteit, maar de meting van het verbruik is wel anders. Er wordt niet in GJ warmte, maar in geleverde m<sup>3</sup> warm tapwater gemeten. Voor de omrekening van de hoeveelheid warmte in het warm tapwater geldt een bepaalde omrekenfactor. Deze omrekenfactor is exclusief de levering van koud leidingwater door het drinkwaterbedrijf. Op basis van bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') is deze omrekenfactor gelijk aan 0,21 GJ per m<sup>3</sup> warm tapwater. Bij de tariefkeuze van Eteck is deze omrekenfactor gelijk aan 0,23. Dit is minder voordelig voor de afnemer.
- Bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') van de overeenkomst energievoorziening betreft het kostenkader, op basis van een bepaalde warmtevraag voor ruimteverwarming (17,8 GJ per aansluiting per jaar) en voor de bereiding van warm tapwater (49,04 m<sup>3</sup> per aansluiting per jaar). Dit kostenkader dient als uitgangspunt voor de toetsing, zie hiervoor artikel 4.3.9. De laatste regel in de tabel is gebaseerd op de warmtevraag volgens dit kostenkader.
- Het tariefadvies van EnergieNed is aangepast op prijspeil 2022, zoals eerder beschreven. Voor EnergieNed zijn vervolgens twee varianten doorgerekend: zonder korting, en met de contractueel overeengekomen projectkorting van 17,5%. De kolom 'Verschil' vergelijkt de kortingsvariant van tariefadvies EnergieNed met het Eteck tariefblad.

Tabel 5.1 Vergelijking tarieven EnergieNed en Eteck, in euro per aansluiting, exclusief btw, prijspeil 2022.

Onderdeel	Tariefadvies EnergieNed	Tariefadvies EnergieNed	Tariefblad Eteck	Verschil (*)
<b>Projectkorting op tariefadvies EnergieNed</b>	<b>0%</b>	<b>17,50%</b>		<b>-</b>
Ad 1: Uitgespaard vastrecht aardgas [per jaar]	218,43	180,20	-	
Ad 2: Levensduurverschillen [per jaar]	41,47	34,22	-	
Ad 3: Uitgespaard onderhoud en vervanging [per jaar]	174,93	144,32	-	
Vastrecht warmtapwater CW3 en CW4 [per jaar]	117,02	96,54	-	
Huur gecombineerde afleverset (basistarief) [per jaar]	-	-	108,40	
Vaste kosten ruimteverwarming en warm tapwater [per jaar]	-	-	367,04	
Meettarief warmte [per jaar]	-	-	22,17	
Vaste kosten koude [per jaar]	260,90	215,24	192,99	
<b>Som vaste kosten warmte en koude [per jaar]</b>	<b>812,75</b>	<b>670,52</b>	<b>690,60</b>	<b>3,0%</b>
Variabele kosten ruimteverwarming [per GJ]	44,59	36,78	33,10	-10,0%
Variabele kosten warmte in tapwater [per m <sup>3</sup> ]	9,36	7,72	7,58	-1,9%
Variabele kosten comfortkoeling [per GJ]	-	-	-	-
<b>Jaarlijkse kosten per aansluiting, bij warmtevraag volgens kostenkader bijlage E.2 [per jaar]</b>	<b>2.065,57</b>	<b>1.704,10</b>	<b>1.651,50</b>	<b>-3,1%</b>

Voetnoot: dit is het verschil, berekend als 'Tariefblad Eteck' minus kortingsvariant 'Tariefadvies EnergieNed' (=100%).

Het onderdeel 'som vaste kosten warmte en koude', bepaald volgens het tariefblad van Eteck, is hoger geprijsd, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting. Maar hier tegenover staan dan lagere variabele kosten voor de levering van warmte. Het nadelig verschil bedraagt in theorie hooguit 20,08 euro exclusief btw per aansluiting per jaar, bij nul GJ afname warmte. Dit bedrag is gelijk aan het verschil in de vaste kosten warmte en koude.

De totale jaarlijkse kosten zijn de som van de vaste kosten en de variabele kosten. Op basis van de warmtevraag van bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') zijn de totale jaarkosten bij het tariefblad van Eteck lager geprijsd, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting. Dit is dus voordelig voor de fictieve

afnemer van bijlage E.2. Anders gezegd: het eindresultaat bij Eteck is nog aantrekkelijker, dan wanneer Eteck de projectkorting zou toepassen op het tariefadvies van EnergieNed, maar Eteck heeft de weg naar dat eindresultaat anders genomen.

#### Toelichting indexatie tariefadvies EnergieNed

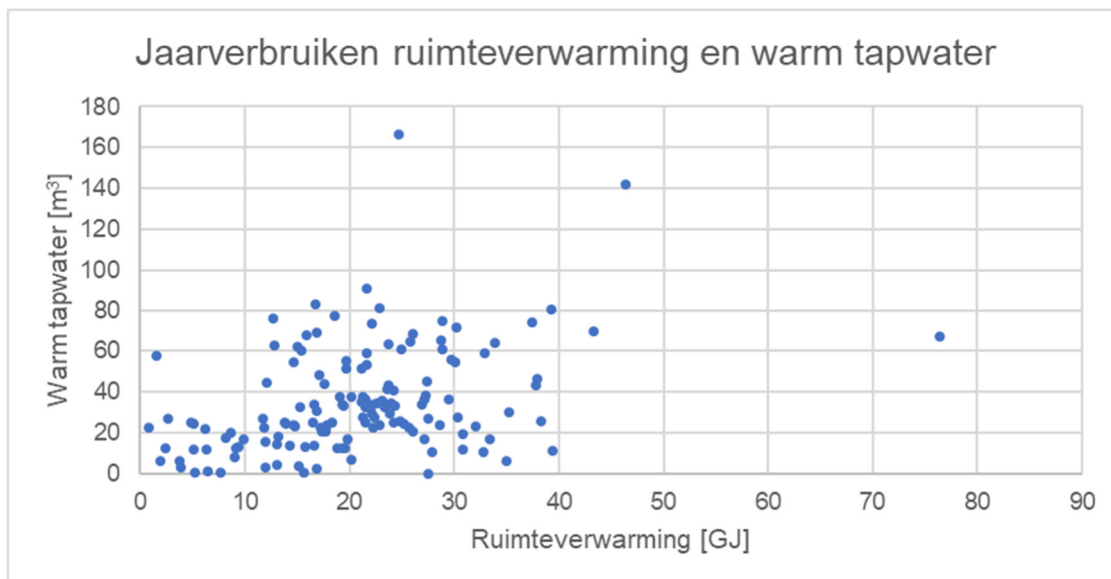
De voorgaande tabel toont de bedragen volgens het tariefadvies van EnergieNed, maar dan aangepast op prijspeil 2022. Door middel van indexatie zijn de laatst gepubliceerde tarieven van EnergieNed daarom omgerekend naar het prijspeil van 2022. Die laatste tariefpublicatie van EnergieNed betreft het jaar 2013. De navolgende opsomming betreft een toelichting op deze indexatie.

- Ad 1: Uitgespaard vastrecht aardgas  
De waarde van deze post is ontleend aan het rekenbestand van ACM met de titel 'Berekening leverings- en huurtarieven warmte 2022', waarmee ACM het tarievenbesluit warmte 2022 onderbouwt.
- Ad 2: Levensduurverschillen  
Volgens tariefadvies van EnergieNed van 2013 is dit bedrag 36,16 euro. Voor de correctie van de ontwikkeling van het prijspeil over de periode 2013 – 2022 is een indexatie factor van 14,69% gehanteerd. De jaarlijkse indexatie factoren zijn ontleend aan de rekenbestanden van ACM van diverse jaren, en aan data van het CBS.
- Ad 3: Uitgespaard onderhoud en vervanging  
Volgens tariefadvies van EnergieNed van 2013 is dit bedrag 97,00 euro. Dit bedrag is berekend als het verschil tussen een onderhoudscontract voor combiketel (118,00 euro) en een onderhoudscontract voor warmtelevering zonder warmwaterunit (21,00 euro). Volgens het rekenbestand van ACM voor 2022 kost het onderhoudscontract voor de combiketel 199,02 euro. Voor het onderhoudscontract voor warmtelevering zonder warmwaterunit is weer de voornoemde indexatie factor van 14,69% gehanteerd, zodat de 21,00 euro stijgt naar 24,09 euro. Het verschil van combiketel (199,02 euro) en warmtelevering (24,09 euro) resulteert in de 174,93 euro in de tabel.
- Vastrecht warmtapwater CW3 en CW4  
Volgens tariefadvies van EnergieNed van 2013 is dit bedrag 102,03 euro. Voor de correctie van de ontwikkeling van het prijspeil over de periode 2013 – 2022 is een indexatie factor van 14,69% gehanteerd. De jaarlijkse indexatie factoren zijn ontleend aan de rekenbestanden van ACM van diverse jaren, en aan data van het CBS.
- Vaste kosten koude  
De waarde van deze post is berekend volgens de overeenkomst uit 2007: *Het vastrecht Ruimtekoeling bedraagt 60% van het vastrecht Ruimteverwarming.*
- Variabele kosten ruimteverwarming [per GJ]  
De formule voor deze variabele kosten in het tariefadvies van EnergieNed is regelmatig aangepast op basis van eigen marktonderzoek van EnergieNed. EnergieNed heeft de meetresultaten van dit marktonderzoek nooit gepubliceerd. Daarnaast is de tariefpublicatie van EnergieNed stopgezet. Daarom is één op één het actuele maximumtarief van de Warmtewet als uitgangspunt gehanteerd.
- Variabele kosten warmte in tapwater [per m<sup>3</sup>]  
Deze variabele kosten voor tapwater zijn normaal gesproken gekoppeld aan de variabele kosten voor ruimteverwarming (zie vorige punt). Voor de omrekening van de hoeveelheid warmte in het geleverde warm tapwater geldt dan een vaste omrekenfactor. Op basis van bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten') is deze omrekenfactor gelijk aan 0,21 GJ per m<sup>3</sup> warm tapwater.

## 6 Vergelijking jaarlijkse kosten bij werkelijke warmtevraag

Het vorige hoofdstuk betreft het algemene tariefblad, dat van toepassing is voor alle aansluitingen. Het collectief energiesysteem voor locatie Weideveld levert warmte en koude aan 143 aansluitingen. Op basis van de geanonimiseerde, werkelijke warmtevraag zijn de jaarlijkse kosten per (individuele) aansluiting berekend. Deze werkelijke warmtevraag is gebaseerd op de gemeten verbruiken.

Onderstaande figuur toont de spreiding van de gemeten warmtevraag per aansluiting.



Figuur 6.1 Geanonimiseerde werkelijke warmtevraag per aansluiting, over het meetjaar 2021. Mogelijk is er behalve de individuele aansluitingen ook sprake van collectieve aansluitingen. Deze informatie is niet bij DWA bekend en derhalve niet meegenomen in de vergelijking.

Analoog aan het vorige hoofdstuk is de vergelijking opnieuw gemaakt. Onderstaande tabel toont de resultaten van deze vergelijking voor de minimum, gemiddelde en maximum verbruikswaarde:

- De minimum waarde betreft de aansluiting met de laagste warmtevraag.
- De maximum waarde betreft de aansluiting met de hoogste warmtevraag.
- De kolom 'Verschil' betreft het Tariefblad Eteck minus Tariefadvies Energiened.

Tabel 6.1 Resultaten vergelijking jaarlijkse kosten per aansluiting, in euro exclusief btw

Onderdeel	Tariefadvies EnergieNed	Tariefblad Eteck	Verschil (*)
<b>Projectkorting op tariefadvies EnergieNed</b>	<b>17,50%</b>		<b>-</b>
Minimum waarde van reeks van 143 aansluitingen	787	799	14
Gemiddelde waarde van reeks van 143 aansluitingen	1.702	1.641	-61
Maximum waarde van reeks van 143 aansluitingen	4.000	3.728	-271
Som van reeks van 143 aansluitingen	243.454	234.691	-8.763

Voetnoot: deze kolom betreft minimum, gemiddelde, maximum en som van de reeks van 143 verschillen.

Opmerkingen bij de tabel

- Op grond van artikel 4.3.10 van de overeenkomst hebben Verbruikers het recht om de door Eteck gehanteerde tarieven te toetsen. Daarbij geldt het kostenkader van bijlage E als uitgangspunt. Bijlage E.2 geeft ook het uitgangspunt voor het standaard verbruik, te weten de jaarlijkse warmtevraag voor ruimteverwarming en voor de bereiding van warm tapwater.
- Zoals toegelicht in paragraaf 4 toetst DWA de projectkorting van 17,5% ten opzichte van de totale jaarlijkse kosten. Daarbij is de warmtevraag per aansluiting, zoals omschreven in bijlage E.2 ('Berekeningsmethodiek jaarkosten'), als uitgangspunt gehanteerd.
- Op basis van de werkelijke, gemeten warmtevraag van 2021 is de totale omzet (voor alle aansluitingen) volgens het tariefblad van Eteck 3,6% lager (lees: positiever voor de afnemer), dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting.
- Het onderdeel 'som vaste kosten warmte en koude', bepaald volgens het tariefblad van Eteck, is hoger geprijsd, dan te verwachten op basis van de overeengekomen projectkorting. Maar hier tegenover staan dan lagere variabele kosten voor de levering van warmte.
  - Deze tariefkeuze kan voor individuele afnemers minder voordelig uitpakken, dan de overeenkomst doet vermoeden. Uit de vergelijking blijkt dat dat verschil nihil is en 8 van de 143 afnemers betreft. Op basis van de werkelijke warmtevraag is dit minder voordelige verschil nihil en bedraagt in het meest ongunstige geval hooguit 14 euro exclusief btw per aansluiting per jaar.
  - Voor 135 van de 143 afnemers is de tariefkeuze van Eteck voordeliger. Dit voordeel loopt op tot 271 euro exclusief btw per aansluiting per jaar.
  - Gemiddeld over alle 143 afnemers is het voordeel van de tariefkeuze van Eteck gelijk aan 61 euro exclusief btw per aansluiting per jaar.
  - Het omslagpunt tussen beide tariefbladen ligt bij een jaarlijkse warmtevraag van ongeveer 5 GJ voor ruimteverwarming en 11 m<sup>3</sup> voor warm tapwater.
- Vergelijking tarieven Warmtewet en tariefblad Eteck

Zoals hiervoor genoemd, heeft de Autoriteit Consument & Markt (ACM) de actuele maximumtarieven volgens de Warmtewet vastgesteld. Onderstaande tabel vergelijkt deze maximumtarieven met het tariefblad van Eteck.

Het percentage in de kolom 'Verschil' is niet noodzakelijkerwijs gelijk aan de contractueel overeengekomen projectkorting van 17,5%. De Warmtewet vervangt namelijk niet één op één het tariefadvies van EnergieNed.

Tabel 6.2 Vergelijking Warmtewet en tariefblad Eteck, in euro per aansluiting exclusief btw

Onderdeel	Warmtewet, ACM	Tariefblad Eteck	Verschil (*)
Huur gecombineerde afleverset (basistarief) [per jaar]	108,40	108,40	0,0%
Vaste kosten ruimteverwarming en warm tapwater [per jaar]	408,74	367,04	-10,2%
Meettarief warmte [per jaar]	22,70	22,17	-2,3%
Vaste kosten koude [per jaar]	201,80	192,99	-4,4%
<b>Som vaste kosten warmte en koude [per jaar]</b>	<b>741,64</b>	<b>690,60</b>	<b>-6,9%</b>
Variabele kosten ruimteverwarming [per GJ]	44,59	33,10	-25,8%
Variabele kosten warmte in tapwater [per m <sup>3</sup> ]	9,36	7,58	-19,0%
Variabele kosten comfortkoeling [per GJ]	-	-	-
<b>Jaarlijkse kosten per aansluiting, bij warmtevraag volgens kostenkader bijlage E.2 [per jaar]</b>	<b>1.994,46</b>	<b>1.651,50</b>	<b>-17,2%</b>

Voetnoot: dit is het verschil, berekend als 'Tariefblad Eteck' minus 'Warmtewet, ACM' (=100%).